

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM



INTERNATIONALES BÜRO  
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 :

B01J 19/18

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/00280

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

6. Januar 2000 (06.01.00)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP99/04370

(22) Internationales Anmeldedatum:

23. Juni 1999 (23.06.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 28 742.9

27. Juni 1998 (27.06.98)

DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): BASF COATINGS AG [DE/DE]; Glasuritstrasse 1, D-48165 Münster (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MORITZ, Hans-Ulrich [DE/DE]; Am Immenhof 4, D-21227 Bendesdorf (DE). KOSSAK, Sabine [DE/DE]; Biedermannplatz 21, D-22083 Hamburg (DE). LANGENBUCH, Jessica [DE/DE]; Blumenstrasse 10, D-22885 Barsbüttel (DE). RINK, Heinz-Peter [DE/DE]; Lohofenerweg 44, D-48153 Münster (DE). JUNG, Werner, Alfons [DE/DE]; Uhrwerk-erstrasse 35, D-59387 Ascheberg (DE).

(74) Anwalt: FITZNER, Uwe; Lintorfer Strasse 10, D-40878 Ratingen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: BR, JP, MX, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.  
Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist: Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) Title: TAYLOR REACTOR FOR MATERIALS CONVERSION IN THE COURSE OF WHICH A CHANGE IN VISCOSITY  $\nu$  OF THE REACTION MEDIUM OCCURS

(54) Bezeichnung: TAYLORREAKTOR FÜR STOFFUMWANDLUNGEN, BEI DEREN VERLAUF EINE ÄNDERUNG DER VISKOSITÄT  $\nu$  DES REAKTIONSMEDIUMS EINTRIT

(57) Abstract

The invention relates to a Taylor reactor for materials conversion, comprising an outer reactor wall (1) and a rotor (2) concentrically or eccentrically arranged therein, a reactor bottom (3), a reactor lid (4) defining together the annular gap-shaped reactor volume (5), at least one device (6) for dosing educts, in addition to a device (7) for product evacuation, wherein a change in viscosity  $\nu$  of the reaction medium occurs during materials conversion and the reactor wall (1) and/or rotor (2) are geometrically embodied in such a way that conditions for Taylor vortex flow are fulfilled in the reactor volume substantially in the entire reactor facility.

(57) Zusammenfassung

Taylorreaktor zur Durchführung von Stoffumwandlungen mit einer äußeren Reaktorwand (1) und einem hierin befindlichen konzentrisch oder exzentrisch angeordneten Rotor (2), einem Reaktorboden (3) und einem Reaktordeckel (4), welche zusammen das ringspaltförmige Reaktorvolumen (5) definieren, mindestens einer Vorrichtung (6) zur Zudosierung von Edukten sowie einer Vorrichtung (7) für den Produktablauf, wobei bei der Stoffumwandlung eine Änderung der Viskosität  $\nu$  des Reaktionsmediums eintritt und die Reaktorwand (1) und/oder der Rotor (2) geometrisch derart gestaltet ist oder sind, daß auf im wesentlichen der gesamten Reaktorlänge im Reaktorvolumen (5) die Bedingungen für die Taylor-Wirbelströmung erfüllt sind.